

Das Bewusstsein ist entscheidend

Energie-Optimierung und Energie-Effizienz aus Überzeugung

von Lars Wilcken

Beitrag aus der Zeitschrift „Bühnentechnische Rundschau – Zukunft gestalten“
Der Theaterverlag – Friedrich Berlin GmbH, Sonderband 2012

Der Einstieg in den betrieblichen Umweltschutz erfolgt üblicherweise aus Einsicht oder aus Not. Beides ist in den Betrieben der Kulturbranche anzutreffen. Aber wie wird der Umweltschutz im Betrieb dauerhaft gefestigt und wann wird daraus Nachhaltigkeit? Wir berichteten über die energiesparende Sanierung der Laeiszhalle Hamburg. Wesentlich ist die Verankerung der Ziele im Bewusstsein der Mitarbeiter.

Im Januar 2011 wurde die Laeiszhalle in Hamburg im Rahmen des Ökoprofit-Umweltmanagements zertifiziert, und als Technischer Leiter des Hauses habe ich die technischen und organisatorischen Maßnahmen des Konzerthauses auf dem Weg zur Zertifizierung intensiv begleitet.

Erhöhte Energie-Effizienz

Neben vielen Modernisierungen in der Beleuchtung werden im Gebäude auch nach der Auszeichnung weitere größere Umbauprojekte zur Energie-Effizienz und zum betrieblichen Umweltschutz geplant und umgesetzt. Zum Beispiel wurde die Steuerung unserer Klimaanlage modernisiert, wodurch wir neben einer erheblichen Kostenreduzierung eine deutliche Verbesserung der Luftqualität im Großen Saal erreichen konnten. Im Backstagebereich wird durch den Einsatz von Händetrocknern das Müllaufkommen deutlich reduziert. Die Geräte trocknen die Hände innerhalb von 10 bis 15 Sekunden über einen nicht erwärmten Luftstrom, wodurch die Kosten pro Stromtrocknung unter den Beschaffungskosten von Papierhandtüchern liegen. Trotz starker Frequentierung der Waschräume sehen diese ohne die anfallenden Papierhandtuchmengen am Ende eines Betriebstages noch gepflegt aus.

Begeistern für den Umweltschutz

Neben technischen Optimierungen für mehr Energieeffizienz liegt mein Schwerpunkt beim betrieblichen Umweltmanagement auf der Sensibilisierung und der Beteiligung des Teams im Umweltprogramm, mit dem Ziel, neue Anregungen und Ideen für weitere Optimierungen auch aus dem Betrieb heraus zu erhalten und die Mitarbeiter für den betrieblichen Umweltschutz zu begeistern. Aus einem eigenständigen Interesse für den Umgang mit Ressourcen, für den Energieverbrauch und für den umweltfreundlichen Einkauf können neue Projekte entstehen, die sich selbstständig entwickeln und Optimierungspotentiale freilegen. Mittlerweile testet die Haustechnik der Laeiszhalle regelmäßig und eigenständig neue LED Produkte und prüft deren Einsatzmöglichkeit im Haus. Mit dem Reinigungspersonal wurde

ein allmorgendlicher Ablauf entwickelt und einzeln schaltbare Bereiche des Wegelichtes gekennzeichnet, so dass in den zu reinigenden Räumen soviel Licht wie nötig und so wenig wie möglich in Betrieb ist.

Meistens wird bei Optimierungsmaßnahmen nur die Wirtschaftlichkeit betrachtet, also die technischen Anschlusswerte, Verbrauchsdaten und Energiebezugskosten. Betrieblicher Umweltschutz wird hauptsächlich auf Effizienzsteigerungen der Anlagenbauteile, der Regelungstechnik, der Wärmedämmung oder der Umstellung der Bezugsenergien Strom, Gas, Öl oder auch Biomasse bezogen. Die Faktoren Nutzungs- bzw. Bedienungsgewohnheiten, Änderung von Ablaufprozessen und insgesamt die Einbeziehung der Mitarbeiter in Optimierungsbetrachtungen finden oft nicht statt.

Klar, es rechnet sich schnell und einfach, eine Anlage oder Anlagenteile mit effizienterer neuer Technik auszustatten, eine Wärmerückgewinnung einzubauen oder ein Blockheizkraftwerk zu installieren. Und aus den Berechnungen können tolle Grafiken generiert werden, mit denen eine skeptische Geschäftsleitung oder ein kritischer Controller schnell von den Einsparpotentialen überzeugt wird. Dies führt bei der Umsetzung von Projekten häufig zu einer Über-Automation des Betriebes, so dass die Mitarbeiter nur wenige Einflussmöglichkeiten haben. Durch nur oberflächliche Analyse der Betriebsabläufe werden die errechneten Einsparpotentiale nicht immer erreicht oder der Komfort am Arbeitsplatz wird eingeschränkt.

Ein gutes Beispiel hierfür sind sonnenstandsabhängige Jalousien-Steuerungen an modernen Glasfassaden von Büroflächen. Eigentlich installiert, um die Wärmeeinwirkung in die Büros automatisch zu reduzieren und Kälteleistung einzusparen, werden diese Jalousien häufig zu einer eigenständigen Performance, vor allem in Besprechungsräumen. In kurzer Folge fahren die Lamellen rauf- und runter, auf- und zu, und wenn der Raum bei geschlossenen Jalousien plötzlich zu dunkel wird reagiert innen die Helligkeitsabhängige Beleuchtungssteuerung und schaltet die Raumbelichtung hinzu, obwohl das bei der gerade statt findenden Power-Point-Präsentation kontraproduktiv ist. Sensibilisierte und geschulte Mitarbeiter den Knoten zwischen Nutzungsanforderungen und Energie-Einsparung zuverlässiger lösen.

Mitarbeiter an Veränderungen beteiligen

Die Mitnahme der Mitarbeiter in den betrieblichen Umweltschutz, inklusive der Abteilungsleiter und der Geschäftsleitung, bringt es mit sich, dass bereits bestehende, nicht optimal genutzte Technik im Betrieb ausfindig gemacht wird und Verbesserungsvorschläge entwickelt werden. Vielfach werden solche Potentiale in einem Betrieb nicht erkannt und nicht gefördert.

Mitarbeiter an den Planungen und Entscheidungen bei Veränderungsprozessen mitzunehmen und aktiv einzubinden, erhöht die Erfolgs- und Akzeptanz-Chancen. Will man betrieblichen Umweltschutz nachhaltig betreiben, so müssen alle Aspekte der Nachhaltigkeit betrachtet werden: Ökologie, Ökonomie und soziale Aspekte.

Parallelen zum Arbeitsschutz

Einen Vergleich mit dem Arbeitsschutz möchte ich heranziehen: Die Schutzmaßnahmen bei gefährlichen Arbeiten werden nach dem Prinzip T-O-P gewichtet. Zunächst sollen technische Vorkehrungen und Hilfsmittel zur Arbeitssicherheit eingerichtet werden. Darüber hinaus sind organisatorische und zuletzt persönliche Initiativen erfolgen, damit Arbeitsschutz auf höchst möglichem Niveau in einem Betrieb umgesetzt werden kann. Mitarbeiter werden geschult, für den Arbeitsschutz sensibilisiert und können mit dem weiterführendem Wissen neue Ideen in den Betrieb bringen. Die Geschäftsleitung entwickelt Leitlinien für den Arbeits- und Gesundheitsschutz und unterstützt die notwendigen Prozesse im Betrieb. Dabei geht es zum einen um gute Arbeitsbedingungen, zum anderen aber auch um die Vermeidung von Unfällen, von Folgeschäden, und damit um die Vermeidung von Betriebskosten.

Arbeitsschutz ist immer dann erfolgreich, wenn Mitarbeiter sensibilisiert sind, selbst Dinge anregen und ändern können, der Betrieb Schulungen organisiert und die Geschäftsleitung hinter diesem Organisationsaufbau steht, eventuell sogar direkt den Vorsitz im Arbeitssicherheitsausschuss stellt, mindestens jedoch Leitlinien zum Arbeits- und Gesundheitsschutz formuliert. Wird Arbeitsschutz nur verordnet, Betriebsabläufe jedoch nicht im Detail betrachtet und Maßnahmen nicht mit den Mitarbeitern abgestimmt, so mag im Falle eines Unfalls die Aktenlage die Abteilungsleiter und die Geschäftsleitung entlasten, eine Garantie für weniger Unfälle entsteht nicht. Auch beim Arbeitsschutz bringen technische Lösungen kurzfristig betrachtet schnelle Erfolge, die einigermaßen verlässlich darstellbar sind. Mittelfristig und nachhaltig stellt sich der Erfolg jedoch durch den persönlichen Einsatz der Mitarbeiter ein, der natürlich wiederum technische Lösungen zur Folge haben kann.

Kleine Maßnahmen – große Wirkung

Auf den betrieblichen Umweltschutz übertragen bedeutet dies, technische Veränderungen immer auch mit Aufklärung und Schulung zu untermauern und die Sensibilisierung der Mitarbeiter zu fördern. Zudem finden sich im Theaterbetrieb viele Optimierungspotentiale, die aufgrund der Abläufe nur schlecht oder gar nicht automatisiert werden können, also zwingend die Sensibilisierung der Mitarbeiter erfordern. In der Probenpause kann eine Umschaltung von der Bühnenbeleuchtung zu effizienterem Bühnenarbeitslicht nur durch die Veranstaltungstechniker erfolgen – denen muss aber zuvor bewusst sein, dass der Unterschied im Energieverbrauch erheblich ist.

Auch die im Betrieb gängige Praxis beim Einleuchten der Scheinwerfer beeinflusst den Stromverbrauch erheblich, eventuell sogar die Lastspitze, beispielsweise wenn der Lampencheck vor einer Veranstaltung so durchgeführt wird, dass alle mitspielenden Scheinwerfer einmal gemeinsam hochgefahren werden. Große elektrische Anlagen und Stromverbraucher sollten nicht zwingend gewartet und auf Vollast Probe gefahren werden, wenn im Haus ohnehin eine hohe Lastspitze auftritt. Die Verlagerung solcher Arbeiten in den

frühen Morgen oder auf das Wochenende dagegen kann zu enormen finanziellen Einsparungen im Strombereich führen.

Eine Vernetzung mit anderen Betrieben unterstützt den Erfahrungs- und Ideenaustausch, denn letztendlich wiederholen sich in Betrieben einige Aufgabenstellungen immer wieder, auch Branchen übergreifend. Eine Vernetzung wie zum Beispiel im Rahmen des Umweltmanagements Ökoprofit, wo Betriebe aus den verschiedensten Bereichen aufeinander treffen, ist höchst interessant, da jeder von jedem lernen kann, auch wenn Theater und Spielstätten für sich immer wieder gern behaupten, aufgrund der „Herstellung von Kunst“ einzigartig zu sein.

Ein Logistikunternehmen hat zusammen mit einer Fahrschule ein Fahrtraining für die eigenen Kraftfahrer entwickelt, nachdem sie erkannten, dass die Effizienz der LKW-Motoren nach aktuellem technischen Stand ausgereizt war, aber das Fahrverhalten der Mitarbeiter bei baugleichen Fahrzeugen zu äußerst unterschiedlichen Sprit-Verbräuchen führte. Mit Hilfe des Fahrtrainings wurden die Mitarbeiter sensibilisiert und der Verbrauch der gesamten LKW-Flotte erheblich reduziert. Dieses Beispiel ist auch auf die LKW-Flotte eines Veranstaltungsbetriebes übertragbar.

Die Abfallsortierung von beschädigten Ausstattungsgegenständen, die ich bei der Betriebsbesichtigung einer Möbelhauskette in Hamburg erleben konnte, gab viele Anregungen für das Abfallmanagement eines Theaterbetriebes. Und wenn die Werkstatt-Mitarbeiter bereits bei der Planung und bei der Beschaffung der Materialien eingebunden sind, dann ist es möglich, viele Rohstoffe am Ende sinnvoll recyceln oder wiederverwerten zu können. Dies reduziert die Beschaffungs- und auch die Entsorgungskosten erheblich. Theater haben den enormen Vorteil, einen Großteil der Personen, die am Lebenszyklus eines Produktes beteiligt sind, im Haus zu haben: Entwickler/Bühnenbildner, Planer/Werkstattleiter, Materialeinkäufer, Hersteller, Nutzer und Entsorger. Im Zusammenspiel ist es möglich, die Wertschöpfungskette positiv zu beeinflussen und den Rohstoffkreislauf zu verlängern.

Der letzte Schritt zur Nachhaltigkeit muss zwingend im Betrieb erfolgen und benötigt sensibilisierte Mitarbeiter, Führungskräfte und eine Geschäftsleitung, die hinter der Struktur steht. Eine Benennung von Umweltbeauftragten in einzelnen Abteilungen ergänzt den betrieblichen Umweltschutz wie die Sicherheitsbeauftragten zur Erhöhung des Arbeitsschutzes beitragen. Die Formulierung von Umweltleitlinien seitens der Geschäftsführung unterstützt die Arbeit aller Abteilungen, ähnlich wie ein klares Bekenntnis mit Leitlinien zum Arbeits- und Gesundheitsschutz. Zudem ist ein ehrliches und deutliches Bekenntnis zum Umweltschutz für die Außendarstellung positiv anwendbar.

Zusammen genommen führt nur die Kombination von effizienter Technik und der Sensibilisierung der Mitarbeiter, Schulungen und Bereitstellung von Fachinformationen in

einem Betrieb zu einem bewussten Umgang mit den Ressourcen, der auch mittelfristig Bestand hat, d.h. nachhaltig ist. Auch eine Summe vieler kleiner Maßnahmen kann es ermöglichen, die Fixkosten des Veranstaltungsbetriebs zu reduzieren bzw. für die nächsten Jahre bei kontinuierlich steigenden Preisen für Energie die aktuellen Ausgaben konstant zu halten. Dies ist neben dem Umweltschutz ein wichtiger Beitrag, um den Bestand des Betriebes und die Arbeitsplätze zu sichern. Vor allem Kultur- und Landesbetriebe sollten im betrieblichen Umweltschutz Vorbild sein und mit gutem Beispiel voran gehen.

Lars Wilcken war von 2000 bis 2009 Technischer Leiter an der Kampnagel Internationalen Kulturfabrik in Hamburg und von 2009 bis 2013 Technischer Leiter der Elbphilharmonie & Laeishalle Service GmbH (ELSG). In beiden Betrieben hat er erfolgreich das Umweltmanagementsystem Ökoprofit eingeführt und konnte durch energetische Optimierungsmaßnahmen die Betriebskosten deutlich senken.

Er ist Überzeugungstäter in den Bereichen Umwelt- und Ressourcenschutz, Nachhaltigkeit, Klima- und Weltverbesserung. Als Energiemanager und zertifizierter Business Trainer schult er Mitarbeiter und Abteilungsleiter im Betrieblichen Umweltschutz.

Mehr Informationen unter: <http://www.larswilcken.de>
<http://www.iuct.de>